

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
14. April 2005 (14.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/032391 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **A61B 19/00**

**HAURI, Thomas** [CH/CH]; Birkenweg 312, CH-5053  
Staffelbach (CH).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/010347

(22) Internationales Anmeldedatum:  
15. September 2004 (15.09.2004)

(74) **Anwälte: POPP, Eugen** usw.; Meissner, Bolte und Partner,  
Postfach 86 06 24, 81633 München (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 43 826.2 22. September 2003 (22.09.2003) DE

(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(71) **Anmelder** (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **PLUS ENDOPROTHETIK AG** [CH/CH]; Erlen-  
strasse 4 b, CH-6343 Rotkreuz (CH).

(72) **Erfinder; und**

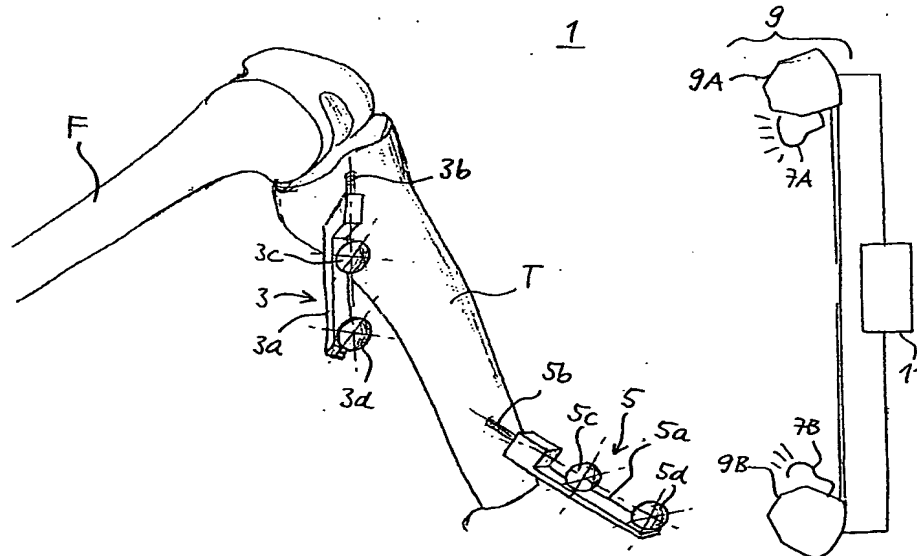
(75) **Erfinder/Anmelder** (nur für US): **STIFTER, Jan**  
[CH/CH]; Im First 9, CH-5424 Unterehrendingen (CH).

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** BONE FIXED LOCATOR AND OPTICAL NAVIGATION SYSTEM

(54) **Bezeichnung:** KNOCHENFESTER LOKATOR UND OPTISCHES NAVIGATIONSSYSTEM



(57) **Abstract:** The invention relates to a bone fixed locator (3, 5) used as a reference for a navigation system (1) for determining the position and location of body parts of a mammal. Said bone fixed locator comprises a receiving device, especially a stereo camera arrangement (9) which is used to locate locators using signals delivered to locators by target markers, and a control and evaluation device (11) connected to the receiving device, also comprising less than three target markers (3c, 3d, 5c, 5d) which are provided on a base body (3a, 5a) for outputting a signal to the receiver and an engaging section (3b, 5b) which is embodied in such a manner that it can engage in the bone of a mammal.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/032391 A1



ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) **Zusammenfassung:** Knochenfester Lokator (3, 5) als Referenz eines Navigationssystems (1) zur Positions- und Lagebestimmung von Körperteilen eines Säugetiers im Raum, das eine Aufnahmeeinrichtung, insbesondere Stereokameraanordnung (9), zur Ortung von Lokatoren anhand von durch Zielmarken an den Lokatoren gelieferten Signalen, und eine mit der Aufnahmeeinrichtung verbundene Steuer- und Auswertungseinrichtung (11) aufweist, mit weniger als drei an einem Grundkörper (3a, 5a) vorgesehenen Zielmarken (3c, 3d, 5c, 5d) zur Signalgabe an die Aufnahmeeinrichtung und einen zum Eingriff in einen Knochen des Säugetiers ausgebildeten Eingriffsabschnitt (3b, 5b).